

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

①① N° de publication :

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 592 197

②① N° d'enregistrement national :

85 18874

⑤① Int Cl⁴ : G 07 D 7/00; G 06 K 7/00, 9/62, 19/06.

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 19 décembre 1985.

③① Priorité :

④③ Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 26 du 26 juin 1987.

⑥① Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦① Demandeur(s) : NIXON John Richard. — Nouvelle-Calé-
donie.

⑦② Inventeur(s) : John Richard Nixon.

⑦③ Titulaire(s) :

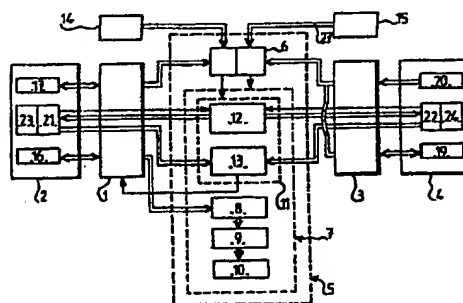
⑦④ Mandataire(s) : Cabinet Z. Weinstein.

⑤④ Procédé d'identification d'une personne, notamment d'un demandeur d'un service tel que par exemple d'une transaction bancaire, à l'aide d'une pièce d'identification, dispositif de mise en œuvre du procédé, des pièces d'identification utilisables pour le procédé précité et procédé pour la réalisation de telles pièces.

⑤⑦ L'invention concerne un procédé et équipement pour la
vérification de l'identité d'une personne.

L'équipement est caractérisé en ce qu'il comprend un pre-
mier lecteur 1 pour la lecture sur les pièces d'identification 2
des personnes à identifier, les informations relatives à l'identité
de ces personnes, qui y sont enregistrées de façon inaccessi-
ble à ladite personne, notamment sous forme numérique, un
terminal 5 équipé de moyens convertisseurs décodeurs 8 de
données en provenance du lecteur 1 et des moyens de
visualisation 10 des informations ainsi traitées.

L'invention est utilisable dans le domaine par exemple des
banques.



FR 2 592 197 - A1

La présente invention concerne un procédé d'identification d'une personne, notamment d'un demandeur d'un service tel que par exemple d'une transaction bancaire, à l'aide d'une pièce d'identification en possession de la personne à identifier, un dispositif de mise en oeuvre du procédé, des pièces d'identification utilisables pour le procédé précité et un procédé pour la réalisation de telles pièces.

On connaît déjà des procédés, systèmes et pièces d'identification destinés à l'identification d'une personne. Mais ces procédés et systèmes sont généralement fondés sur l'utilisation de documents et/ou pièces d'identification qui portent les informations relatives à la personne à identifier, sous une forme directement accessible à la personne. Par exemple, la pièce d'identification porte la signature de la personne sous forme manuscrite. Ainsi, toute personne qui est en possession des pièces d'identité, même de manière frauduleuse, dans la mesure où elle connaît la signature peut effectuer des opérations sur la base de la pièce d'identité, en imitant la signature.

Les procédés et systèmes et pièces d'identité connus présentent donc peu de sécurité contre des utilisations frauduleuses et nécessitent quand même une infrastructure complexe. En effet, en général les signatures et le cas échéant, d'autres informations relatives à l'identité de la personne demanderesse d'un service sont conservées dans un poste central, pour pouvoir être disponibles à tous les postes en contact avec des demandeurs de service. Il est donc indispensable que tous les postes soient reliés à ce poste central.

La présente invention a pour but de proposer un procédé, un système et des pièces d'identification qui confèrent une sécurité satisfaisante contre des utilisations frauduleuses, sans impliquer pour autant

l'emploi d'un matériel complexe, lourd et coûteux, c'est-à-dire nécessitant le raccordement des postes de prestation de service à un centre informatique.

Pour atteindre ce but, le procédé selon

5 l'invention, pour la vérification de l'identité d'une personne à un poste de vérification, notamment d'une personne demanderesse d'un service à un poste de prestation de services, tel qu'un guichet de banque ou analogue, selon lequel la personne présente à ce poste
10 une pièce contenant les informations relatives à son identité et on compare au poste ces informations contenues sur la pièce d'identification à des informations relatives à l'identité de celles-ci seulement accessibles à ce poste, et, le cas échéant,
15 effectue le service seulement après la constatation de l'identité de ces deux types d'informations, est caractérisé en ce que les informations seulement accessibles audit poste sont contenues sur ladite pièce d'identification sous une forme inaccessible au porteur
20 de cette pièce, notamment sous forme codées, qu'on prévoit audit poste un équipement lecteur et décodeur de ces informations et compare les informations ainsi décodées aux informations fournies par la personne sous une forme non codée.

25 Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, l'équipement pour la lecture et le décodage des informations encodées sur la pièce d'identification est adapté pour être validé après l'identification de l'opérateur du poste, à l'aide d'une pièce d'identi-
30 fication associée à cet opérateur. Selon une autre caractéristique avantageuse, la lecture des informations encodées sur ladite pièce d'identification de la personne à identifier est seulement effectuée après une opération

d'interrogation de la pièce d'identification de ladite personne et de la pièce d'identification de l'opérateur du poste d'identification.

5 La pièce d'identification d'une personne à identifier, utilisable dans le procédé selon la présente invention est caractérisée en ce qu'il est réalisé avantageusement sous forme d'une carte pourvue d'une mémoire du type PROM permettant de stocker les informations relatives à l'identité de ladite personne,
10 sous forme numérique, ou sous forme d'une carte du type à capacité élevée, sur laquelle les informations et données sont enregistrées et lues à l'aide d'un faisceau laser, ou encore sous forme d'une carte à pistes de stockage magnétiques à haute densité.

15 L'équipement pour la mise en oeuvre du procédé selon la présente invention est caractérisé en ce qu'il comprend un premier lecteur pour la lecture de la pièce d'identification de la personne à identifier, un terminal équipé notamment d'un dispositif de traitement de
20 données, notamment pour le décodage et la visualisation des informations contenues sur ladite pièce et lues par ledit lecteur, et le cas échéant, un second lecteur pour la lecture d'une pièce d'identification de l'opérateur dudit poste.

25 Le procédé pour l'inscription des informations sur une pièce d'identification précitée est caractérisé en ce que l'on capte les informations sur l'identité du futur propriétaire de ladite pièce, telle que notamment la signature représentée sous forme manuscrite, et le cas
30 échéant, la photographie, les convertit en données numériques, traite les données avantageusement pour les compacter et les enregistre ensuite sur ladite pièce.

35 L'invention sera mieux comprise et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description

explicative qui va suivre faite en référence aux dessins annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant un mode de réalisation de l'invention et dans lesquels :

- la figure 1 montre sous forme schématique l'équipement d'un poste d'identification selon la présente invention ;
- la figure 2 illustre sous forme d'un organigramme le déroulement du procédé d'identification d'une personne ;
- la figure 3 montre de façon schématique un équipement pour l'enregistrement des informations relatives à l'identité d'une personne, sur une carte d'identification, selon la présente invention ; et
- la figure 4 montre sous forme d'un organigramme le procédé d'enregistrement des informations relatives d'identité d'une personne sur une carte d'identification de cette personne.

La présente invention propose un équipement pour des postes de prestation de services nécessitant une vérification préalable de l'identité d'une personne demanderesse d'un service ou simplement un poste de contrôle de l'identité d'une personne.

A titre d'exemple, la figure 1 montre de façon schématique l'équipement d'un poste de prestation de services tel qu'un guichet de banque, dans un bureau de poste, de la sécurité sociale ou analogue. Cet équipement comprend un premier lecteur 1 destiné à lire une pièce 2 que porte la personne qui demande un service et qui contient les informations permettant d'établir son identité, et un deuxième lecteur 3 destiné à la lecture d'une pièce d'identification 4. Cette pièce est attitrée à l'opérateur du poste et a pour fonction d'assurer que seule une personne autorisée puisse utiliser l'équipement pour des raisons qui seront expliquées plus loin. Les deux lecteurs 1 et 3 sont reliés à un terminal 5 qui

comporte essentiellement un dispositif de validation 6 du terminal et un dispositif de traitement de données 7. Ce dernier comprend essentiellement des moyens convertisseurs numérique-analogique et décodeurs 8
5 fournis par le lecteur 1, des moyens de traitement de graphiques 9 et un écran de visualisation 10 permettant de visualiser les informations fournies par le lecteur 1, après leur traitement par les moyens décodeurs 8 et les moyens de traitement graphique 9. Ces différents moyens
10 sont connus en soi si bien qu'il n'est pas nécessaire de décrire de façon détaillée leur structure. De toute manière, ils contiennent des circuits électriques et électroniques qui sont déterminés par les fonctions qu'ils doivent accomplir et qui seront décrites plus
15 loin.

Le terminal 5 peut le cas échéant comprendre un dispositif d'interrogation 11 validant les deux pièces d'identification 2 et 4, pour améliorer encore
l'inviolabilité et la sécurité de la confidentialité de
20 l'opération à effectuer par le poste de prestation de service. A cette fin, le dispositif 11 comprend notamment un générateur de code aléatoire 12 et un comparateur 13.

Le terminal 5 comporte en outre une unité de traitement (non représentée), pourvue d'une mémoire du
25 type ROM (non représentée) contenant le logiciel du terminal, pour la gestion des différents dispositifs et moyens du terminal et le cas échéant des lecteurs 1 et 3. Il est à noter que le terminal est adapté pour détruire le contenu du programme ROM dans le cas d'une tentative
30 d'ouverture non autorisée de son boîtier. Le terminal est ainsi inutilisable tant qu'il n'est pas réactivé par le fabricant.

On constate encore sur la figure 1, la présence de deux claviers alphanumériques 14 et 15 destinés respectivement aux personnes demanderesse d'un service et à l'opérateur du terminal.

5 La pièce 2 identifiant la personne demanderesse d'un service, qui est par exemple avantageusement réalisée sous forme d'une carte par exemple du type carte de crédit comprend une première zone d'inscription d'informations 16 adaptée pour pouvoir contenir les
10 informations relatives à l'identité de la personne, telle que son nom, l'adresse, la date et le lieu de naissance, sa signature et, le cas échéant, sa photographie. Ces informations, notamment la signature et, le cas échéant, la photographie sont inscrites sur la carte sous forme
15 numérique et codées de façon à ne pas être accessibles au porteur de la carte. Ainsi, personne autre que le propriétaire légitime de cette carte peut connaître ces informations. La carte peut comprendre une autre zone d'informations 17, contenant le code personnel du
20 propriétaire légitime de la carte.

Cette carte 2 peut être une carte à mémoire du type PROM ayant une capacité de mémoire importante, suffisante pour mémoriser sous forme numérique et/ou codée les informations susmentionnées identifiant son
25 propriétaire. Cette carte 2 pourrait aussi comprendre, à titre de mémoire, des pistes magnétiques de haute densité. Il pourrait aussi s'agir de cartes à haute capacité adaptée pour permettre une inscription et lecture des données, à l'aide d'un faisceau laser.
30 Cependant, les cartes à mémoire électronique présentent une sécurité supérieure, puisque les données ne sont pas inscrites de façon visible sur la surface de la carte, mais sont contenues dans la mémoire PROM de façon invisible.

La pièce d'identification 4 d'un opérateur autorisé à utiliser le terminal et à effectuer les opérations d'identification à l'aide de celui-ci, est constituée généralement de la même manière que la carte 1 et porte donc une zone de mémoire 19 contenant les informations relatives à l'identité de l'opérateur et une zone de code personnel 20.

Les cartes 2 et 4 représentées à la figure 1 comprennent en outre des moyens permettant une validation mutuelle des deux cartes à l'aide du dispositif 11 du terminal. A cette fin chaque carte comporte une zone comportant un moyen de traitement de données tel qu'un microprocesseur et une zone mémoire contenant un certain nombre de codes, par exemple deux codes. Les moyens de traitement de données des deux cartes 2 et 4 sont identifiées respectivement par les références 21 et 22, tandis que les zones de mémoire portent les références 23 et 24.

On décrira ci-après, en se référant aux figures 1 et 2, le fonctionnement d'un poste de prestation de service selon la présente invention. Cette description donnera également les informations relatives à la nature et la structure des différents dispositifs et moyens utilisés.

A titre d'exemple, on suppose qu'un demandeur d'un service, appelé par la suite client, se présente à un poste tel qu'un guichet, pourvu de l'équipement qui vient d'être décrit. Ce client présente un document, tel qu'un chèque ou analogue, à titre de justification de la prestation à accomplir à son profit. Ce document porte la signature du client.

Avant de réaliser la prestation demandée, on vérifie si le client est bien le bénéficiaire légitime de la prestation.

Il convient de noter qu'au préalable, il a été vérifié si l'opérateur du terminal est autorisé à s'en servir. Une telle opération se déroule de la manière suivante et se fait par exemple au moment où l'opérateur commence son service. Le terminal est alors inactif.

5 L'opérateur introduit sa carte d'identification 4 dans le lecteur 3. Celui-ci lit les informations contenues dans les zones 19 et 20 de la carte, relatives à l'identité de l'opérateur et au code confidentiel de celui-ci. Ces

10 informations sont transmises au dispositif de validation 6, comme cela est illustré par un bus de données. L'opérateur introduit ensuite à l'aide de son clavier alphanumérique 15 son code confidentiel qui est transmis également au dispositif de validation 6. Si les

15 informations sur l'identité de l'opérateur et son code confidentiel sont corrects, le dispositif 6 valide la partie 7 du terminal 5. S'il s'avère que le code n'est pas correct, on vérifie si la carte est fausse ou non. En fonction du résultat de cette opération, on revient dans

20 l'organigramme (figure 2) à l'étape avant l'introduction de la carte ou l'opérateur doit refaire son code.

Le terminal étant en état de service, après l'identification de l'opérateur, le client énoncé plus haut, après avoir remis son document justificatif de la

25 prestation à son profit, introduit sa carte 2 dans le lecteur 1. Celui-ci lit dans la zone 17 de la carte le code confidentiel et transmet l'information au dispositif de validation 6. Ensuite le client inscrit sur le clavier 14 son code confidentiel. Les codes lu et introduit sont

30 comparés dans le dispositif de validation 6. S'il n'y a pas identité des codes, on vérifie si la carte est fausse et en fonction du résultat, la carte est refusée ou le client est demandé de réintroduire son code. Si

l'identité des deux codes est constatée, le dispositif 6 valide le dispositif interrogateur 11 comme cela est indiqué par une ligne fléchée.

Il est à noter que l'introduction de chacune
5 des deux cartes 2 et 4 avait permis d'établir des liaisons de communication entre les zones porteuses des moyens de traitement 21 et 22 des deux cartes et le dispositif 11. Une des liaisons, symbolisées par une
10 ligne simple fléchée permet la transmission depuis chaque moyen de traitement 21 et 22 d'un signal indicateur de la présence d'une carte. Après réception des deux signaux le générateur de code aléatoire 12 transmet à chaque zone 21, 22 un même nombre de code aléatoire. Les moyens de traitement calculent à partir des codes secrets contenus
15 dans les zones de mémoire 23, 24 des cartes 2 et 4 et du code aléatoire un résultat, à savoir un nombre qui sera transmis au comparateur 13. Si celui-ci constate l'identité des nombres en provenance des deux cartes 2 et 4, il transmet un signal de commande au lecteur 1, comme
20 cela est indiqué par une ligne fléchée. Ce signal qui valide la carte 2 par rapport à la carte 4, dans la mesure où il certifie que les codes contenus dans la mémoire 23 de la carte 2 sont identiques au code contenu dans la mémoire 24 de la carte 4 constitue le signal de
25 commande de lecture de la zone 16 contenant les informations identifiant le client par le lecteur 1.

Celui-ci transmet les informations contenues sous forme numérique et codée dans la zone 16 et les transmet par le bus indiqué au moyen convertisseur et
30 décodeur du terminal 5. Après avoir été converties et décodées par les moyens 8 et traité par le dispositif de traitement des graphiques 9, les informations sont transmises et reproduites sur l'écran de visualisation 10 où il apparaissent en forme "claire", c'est-à-dire
35 déchiffrables par l'opérateur. Ainsi la signature est

reproduite sous forme manuscrite. Si la zone d'informations 17 de la carte 2 contenait sous forme numérique et codée, la photographie du client, celle-ci apparaîtrait alors dans sa forme analogique, c'est-à-dire figurative.

L'opérateur compare les informations apparaissant sur l'écran 10, notamment la signature, aux données indiquées sur le document justificatif de la prestation à effectuer au profit du client et, le cas échéant, examinera l'identité du client, en le comparant à la photographie apparaissant sur l'écran 10.

L'opérateur peut aussi demander au client des informations supplémentaires quant à son identité, selon les renseignements que lui fournit la zone 16 de la carte de client 2. En fonction du résultat de la comparaison, la prestation est accomplie au profit du client ou refusée.

Le terminal est adapté pour effectuer une opération d'effacement des données sur l'écran 10, après un délai de temps prédéterminé, par exemple 30 secondes.

Il est à souligner que l'écran 10 est disposé de telle façon, que les informations apparaissant sur lui ne sont visibles que pour l'opérateur. Il est ainsi exclus que le client porteur de la carte 2 peut prendre connaissance des informations confidentielles contenues dans la zone 17 de sa carte. Bien entendu, le processus de vérification de l'identité de la personne se présentant au poste équipé du terminal 5 et de deux lecteurs 1 et 3 peut être différent et complémenté par des opérations supplémentaires, sans sortir du cadre de la présente invention. Il est aussi possible de supprimer certaines opérations, par exemple l'opération de l'interrogation pour la validation des deux cartes 2 et 4, qu'effectue le dispositif 11. Cependant, il est capital pour l'invention, que les informations confidentielles sont mémorisées dans la zone 17 de la

carte de client 2, sous forme numérique, c'est-à-dire indéchiffrables pour le porteur de la carte et que ces informations peuvent seulement être rendues accessibles et lisibles à l'aide du terminal 5 et, enfin, que
5 seulement l'opérateur peut prendre connaissance de ces informations rendues ainsi intelligibles. Il est encore à noter que la disposition des différentes zones sur les cartes 2 et 4 n'a été donnée sur la figure 1 qu'à titre d'exemple. Elles peuvent par conséquent être prévues sur
10 la carte de toute façon appropriée.

En se référant aux figures 3 et 4, on décrira ci-après à titre d'exemple, l'équipement que l'on peut utiliser pour l'inscription, sous forme numérique, sur une carte telle que la carte 2 que doit présenter un
15 demandeur d'un service à un poste de prestation de service du type représenté à la figure 1, des informations relatives à l'identité du demandeur, et le procédé pour l'inscription de telles informations sur cette carte.

20 Sur la figure 3, la référence 26 indique un support sur lequel sont inscrites les informations relatives à l'identité du propriétaire d'une carte 2 selon la figure 2, notamment la signature et, le cas échéant, la photographie. Pour faciliter la description,
25 on fait référence par la suite seulement à la signature.

L'image de la signature est saisie à l'aide d'une caméra électronique 27 qui est reliée à un micro-ordinateur 28. La caméra pourrait utiliser la technique connue sous le nom "Micron Technologies IS 32" "OPTORAM",
30 ou toute autre technique connue appropriée. Le micro-ordinateur 28 est adapté pour convertir en données numériques les informations qui ont été captées par la caméra 27. Ce microordinateur pourrait être de tout type approprié, par exemple du type NCR Model DM 5 ou PCK1, qui
35 comporte les propriétés de traitement de graphiques. La

signature sous la forme numérique est représentée sur l'écran 29 du microordinateur 28. A ce dernier est associé un clavier alphanumérique pour l'inscription des données alphanumériques du futur propriétaire d'une carte 2, par exemple le nom, le lieu et la date de naissance. Bien entendu, ces données alphanumériques pourraient déjà être présentes sur le support 26 et lues par la caméra 27. L'équipement comprend en outre un dispositif d'enregistrement, qui enregistre les données numériques en provenance du microordinateur 28 dans la zone mémoire 16 de la carte 2 qui a été préalablement introduites dans le dispositif 39, à travers la fenêtre 40.

Le procédé d'enregistrement des données numériques sur la carte 2 ressort de l'organigramme représenté à la carte 4.

Dans une première opération, le lecteur 27 saisit les informations contenues sur le support 26, notamment la signature. Ces informations analogiques sont traitées dans le microordinateur 28, où ils sont notamment convertis en données numériques, compactées et codées à l'aide d'un algorithme d'encryptage. Les données ainsi obtenues sont enregistrées dans le dispositif 39 dans la zone 16 de la carte 2. Dans une opération de vérification les données sont lues après leur enregistrement. Si les données enregistrées s'avèrent correctes, la carte est considérée bonne et éjectée pour être donnée à la personne dont les données confidentielles se trouvent enregistrées dans la zone 16 de la carte. Les cartes qui ont été constatées comme étant mauvaises, sont invalidées.

A titre d'exemple, on pourrait utiliser une carte qui comporte une mémoire du type PROM, EPROM ou EEPROM. A titre d'exemple, une carte qui possède une zone d'enregistrement libre d'une capacité d'environ 7450 chiffres binaires pour l'inscription de données par

l'utilisateur, dans le cas de l'invention, on pourrait
utiliser 7000 chiffres binaires pour l'enregistrement
numérique de la signature et 450 chiffres binaires
pourraient être attribués à l'enregistrement de données
5 alphanumériques, relatives au nom, lieu et date de
naissance, le numéro de la sécurité sociale etc
Bien entendu, si la carte possède une mémoire de plus
grande capacité, des informations supplémentaires, par
exemple la photographie pourrait être enregistrée dans la
10 zone 16, de la carte 2.

REVENDEICATIONS

1. Procédé pour la vérification de l'identité
d'une personne à un poste de vérification, notamment
5 d'une personne demanderesse d'un service à un poste de
prestation de services, tel qu'un guichet de banque ou
analogue, selon lequel la personne présente à ce poste
une pièce contenant les informations relatives à son
identité et on compare au poste ces informations
10 contenues dans la pièce d'identification à des
informations relatives à l'identité de celle-ci seulement
accessibles à ce poste, et, le cas échéant, effectue le
service seulement après la constatation de l'identité de
ces deux types d'informations, caractérisé en ce que les
15 informations seulement accessibles audit poste sont
contenues sur ladite pièce d'identification sous une
forme inaccessible au porteur de cette pièce, notamment
sous forme codée numérique, qu'on prévoit audit poste un
équipement lecteur et reconvertisseur décodeur de ces
20 informations et compare les informations ainsi
reconverties et décodées aux informations fournies par la
personne sous une forme non codée.

2. Procédé selon la revendication 1,
caractérisé en ce que ledit équipement est adapté pour
25 être validé après l'identification de l'opérateur du
poste, à l'aide d'une pièce d'identification personnelle
de celui-ci.

3. Procédé selon l'une des revendications 1 ou
2, caractérisé en ce que les pièces d'identification
30 données respectivement à la personne à identifier et à
l'opérateur du poste portent des données correspondantes
et que l'équipement précité lit, reconvertit et décode
les informations contenues sur la pièce de la personne à

identifier seulement après constatation par comparaison de l'identité des données contenues sur les deux pièces d'identification.

5 4. Pièce d'identification d'une personne à
identifier, notamment d'une personne demanderesse d'un
service, utilisable dans le procédé selon l'une des
revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'il est
réalisé avantageusement sous forme d'une carte et
comprend une mémoire permettant de stocker les
10 informations relatives à l'identité de la personne à
identifier, sous une forme inintelligible à cette
personne, avantageusement sous forme numérique.

15 5. Pièce selon la revendication 4, caractérisée
en ce que la mémoire précitée est avantageusement du type
PROM.

20 6. Pièce selon la revendication 4, caractérisée
en ce qu'il est réalisé avantageusement sous forme d'une
carte du type à capacité élevée, sur laquelle les
informations et données sont enregistrées et lues à
l'aide d'un faisceau laser.

7. Pièce selon la revendication 4, caractérisée
en ce qu'elle est réalisée sous forme d'une carte à piste
de stockage magnétique à haute densité.

25 8. Pièce selon la revendication 5 et pour la
mise en oeuvre du procédé selon la revendication 3,
caractérisée en ce qu'elle est pourvue de moyens de
traitement de données (21) et des moyens mémoire de codes
secrets (23) pour l'exécution des opérations de vérifi-
cation en coopération avec l'équipement précité du poste,
30 et, le cas échéant, avec la carte (4) d'identification du
contrôleur, également pourvue de moyens de traitement de
données (22) et de mémoire (24).

35 9. Pièce selon l'une des revendications 4 à 8,
caractérisée en ce que la mémoire précitée des informa-
tions relatives à l'identité de la personne à identifier

comporte, sous forme indéchiffrable et inaccessible à ladite personne, avantageusement sous forme numérique, notamment la signature et, le cas échéant, la photographie de ladite personne.

5 10. Equipement pour la mise en oeuvre du procédé selon l'une des revendications 1 à 3 et utilisant des pièces selon l'une des revendications 4 à 9, caractérisé en ce qu'il comprend un premier lecteur (1) pour la lecture sur les pièces d'identification (2) des
10 personnes à identifier, les informations relatives à l'identité de ces personnes, qui y sont enregistrées de façon inaccessible à ladite personne, notamment sous forme numérique, un terminal (5) équipé de moyens convertisseurs décodeurs (8) de données en provenance du
15 lecteur (1) et des moyens de visualisation (10) des informations ainsi traitées.

 11. Equipement selon la revendication 10, caractérisé en ce que le terminal précité (5) comporte des moyens de traitement de graphique (9) interposés
20 entre les moyens convertisseur et décodeur (8) et les moyens de visualisation (10).

 12. Equipement selon l'une des revendications 10 à 12, caractérisé en ce qu'il comprend un deuxième lecteur (3) pour la lecture de la pièce d'identification
25 (4) de l'opérateur du terminal et en ce que le terminal (5) comporte des moyens de validation (6) du terminal en fonction du résultat de la vérification des informations contenues sur la carte (4) de l'opérateur.

 13. Equipement selon l'une des revendications
30 10 à 12, caractérisé en ce qu'il comprend un dispositif de validation (11) de la lecture par le lecteur (1) des informations sélectives à la personne à identifier, par interrogation des informations prévues à cette fin sur les pièces d'identification (2 et 4).

14. Equipement selon la revendication 13,
caractérisé en ce que les lecteurs (1 et 3) précités sont
adaptés pour établir après l'introduction d'une pièce
d'identification (2) ou (4) une liaison de communication
5 entre le dispositif de validation précité (11) et les
moyens (21, 23 ; 22, 24) prévus pour ladite interrogation
sur les pièces d'identification (2) et (4).

15. Equipement selon la revendication 14,
caractérisé en ce que les cartes d'identification (2) et
10 (4) précitées comportent des moyens de traitement (21 ;
22) et des moyens mémoire de code secret (23 ; 24) et le
dispositif de validation (11) comprend un générateur de
codes aléatoires adapté pour transmettre à chaque moyen
de traitement de données (21 ; 22) un code aléatoire
15 après l'établissement de la liaison de communication
précitée et un comparateur (13) destiné à comparer les
nombres calculés par lesdits moyens de traitement de
données (21, 22) contenu sur lesdites pièces
d'identification (2) et (4), en fonction du code
20 aléatoire et desdits codes secrets et pour valider après
constatation de l'identité des nombres fournis par les
pièces d'identification les moyens de lecture du lecteur
(1), pour la lecture des informations personnelles
identifiant la personne à identifier qui avait introduit
25 la pièce d'identification (2) dans le lecteur (1).

16. Equipement selon l'une des revendications
10 à 16, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens
claviers alphanumériques (14,15) permettant à la personne
à identifier, et, le cas échéant, à l'opérateur du poste
30 d'inscrire dans le terminal son code personnel également
contenu sur la carte d'identification.

17. Procédé d'enregistrement des informations
sur une pièce d'identification selon l'une des
revendications 4 à 10, caractérisé en ce que l'on capte
35 l'information représentée sous sa forme intelligible,

notamment la signature présentée sous forme manuscrite, convertit l'information en données numériques, traite les informations, le cas échéant, pour les compacter et encrypter et enregistre les données ainsi traitées sur
5 lesdites pièces.

18. Procédé selon la revendication 17, caractérisé en ce que les données enregistrées sont lues et vérifiées après leur enregistrement.

1/2

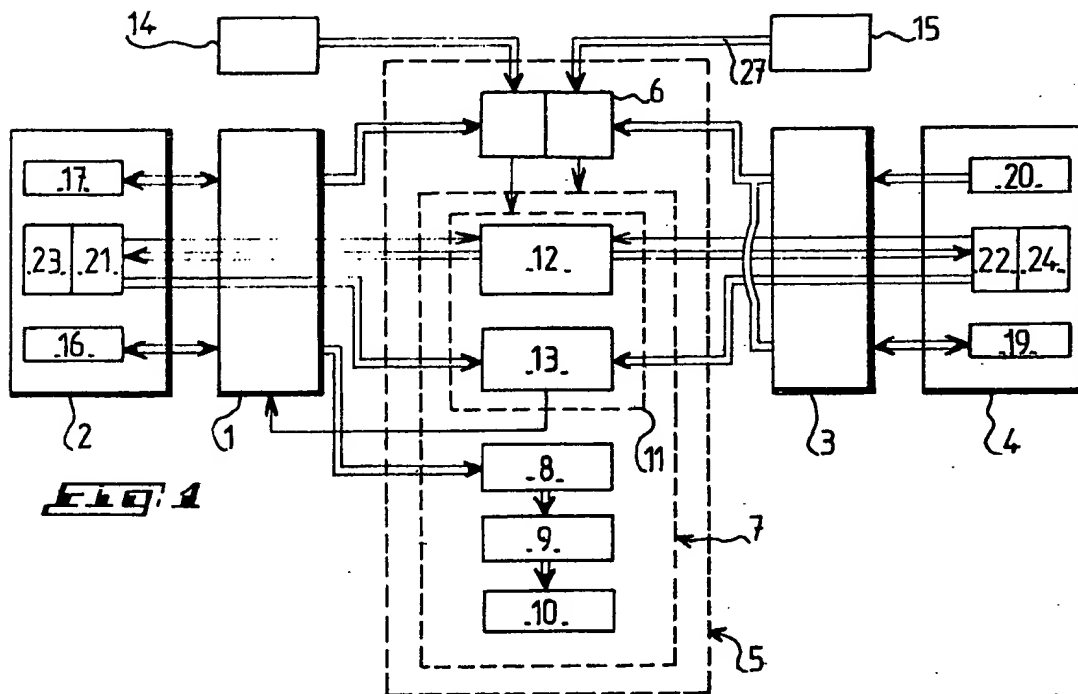


FIG. 1

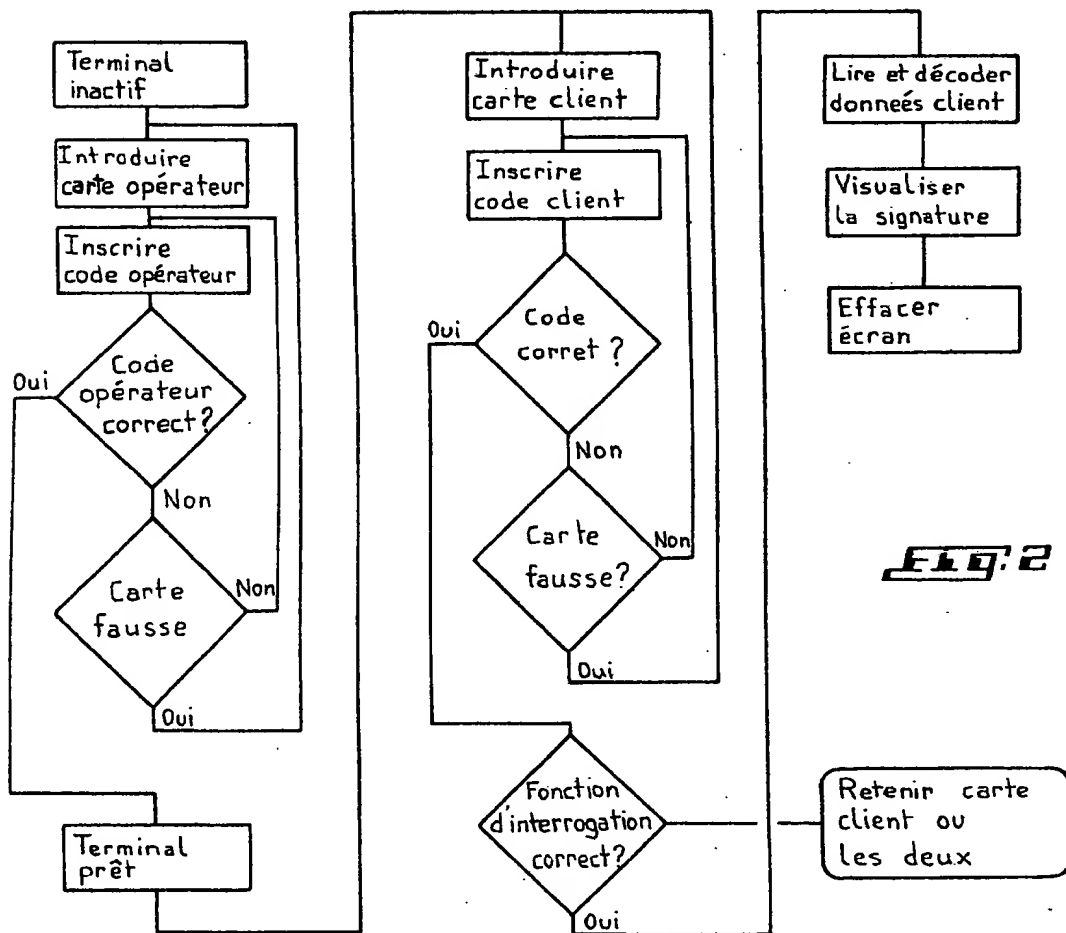
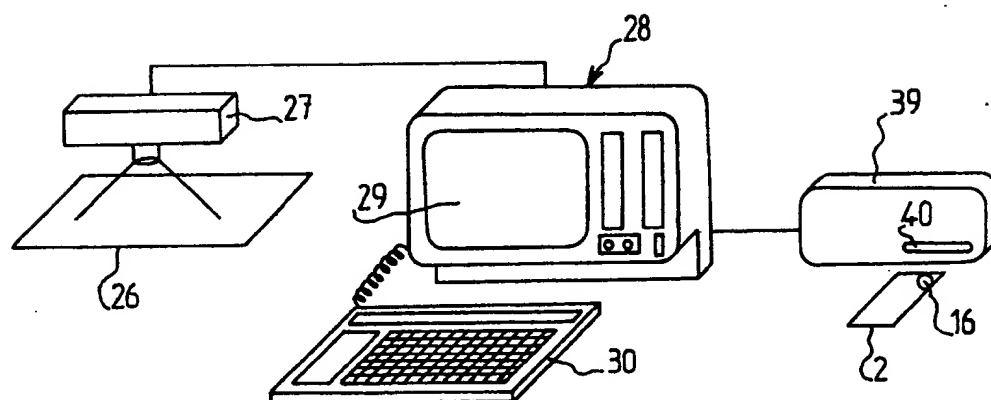


FIG. 2

$\frac{2}{2}$ **FIG. 3****FIG. 4**